aktiwiteit 27

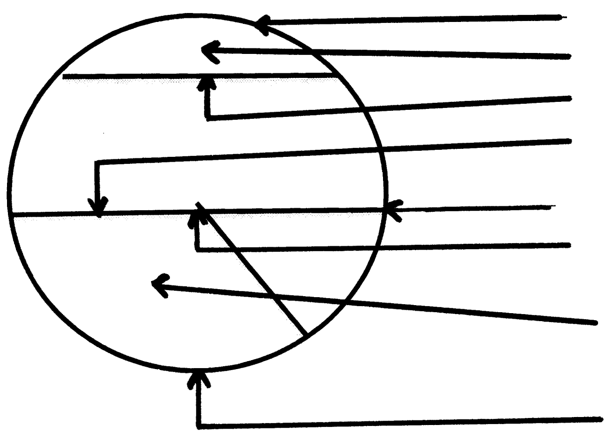
Sirkels – Konstrueer en patrone

Datum ____________________

Opdrag

Begrip	Beskrywing
Sirkel	'n Geslote geboë kurwe wat ewe ver van 'n vaste punt is.
Middelpunt van sirkel	Die vaste punt in die middel van die sirkel.
Radius \ Straal	'n Reguit lyn vanaf die middelpunt van die sirkel na enige plek op die omtrek van die sirkel. Dit is die afstand wat jy benodig om enige sirkel te konstrueer.
Omtrek	Die afstand van die kurwe wat 'n sirkel vorm.
Boog	'n Gedeelte van die omtrek van die sirkel.
Sektor	Die vorm wat deur 'n boog en die twee radiusse \ radii aan weerskante daarvan omsluit word.
Middellyn	'n Reguit lyn wat deur die middelpunt van 'n sirkel gaan en aan albei kante van die sirkel raak. Die middellyn is altyd 2 keer die lengte van die radius - m a w **middellyn = 2 x radius** of **radius = ½ van middellyn**

Kyk na die skets van die sirkel en die byskrifte wat daarmee saamgaan.



1. Gebruik jou passer en konstrueer die volgende sirkels met radiusse \ radii van :

a.) 2 cm (b.) 3 cm (c.) 4,5 cm
d.) 5 cm (e.) 5,5 cm (f.) 40 mm
g.) 25 mm (h.) 6 cm

2. Gebruik jou passer en konstrueer die volgende sirkels met middellyne van :

a.) 4 cm	(b.) 5 cm	(c.) 6 cm
d.) 70 mm	(e.) 8 cm	(f.) 90 mm

aktiwiteit 28

Lyne

Opdrag

Datum ______________

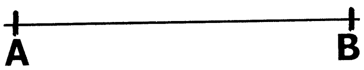
Punt

'n Punt het geen grootte nie m a w daar is nie lengte ; breedte of hoogte nie. Dit dui slegs 'n posisie op 'n platvlak aan.

Die posisie van 'n punt word altyd met 'n Hoofletter aangedui. **▪ P**

Lynstuk of Lynsegment

'n Lynstuk het 'n beginpunt en eindpunt – dit is 'n deel van 'n reguit stuk lyn.



ons sê : lynstuk AB en skryf AB

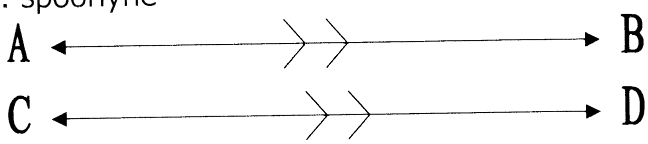
Lyn

Het nie 'n begin – of eindpunt nie → hou aan, daarom word die pyltjies aan die einde gebruik.

ons skryf → lyn AB of AB

Ewewydige lyne (parallelle lyne)

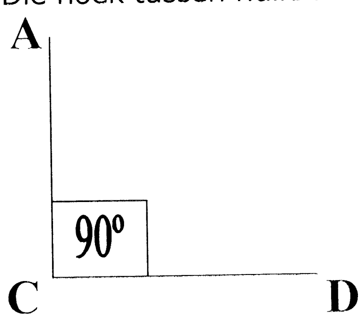
- Wanneer twee lyne nooit ontmoet nie.
- Altyd ewe ver van mekaar. (Spasie tussen hulle bly vir altyd ewe wyd.)
- Voorbeeld: spoorlyne



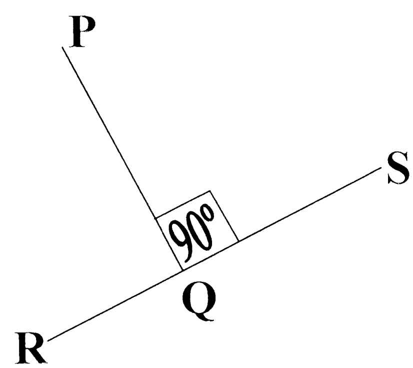
- AB en CD is ewewydig aan mekaar en ons skryf dit so: AB||CD. Die simbool **||** beteken "**is ewewydig aan**".
- Ewewydige lyne word aangedui deur pyltjies op die lyne te teken.

Loodregte lyne

- Hulle vorm 'n regte hoek met mekaar.
- Die hoek tussen hulle is 90°.



Figuur 1



Figuur 2

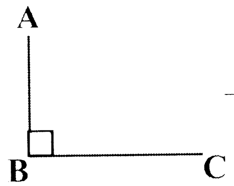
In Figuur 1 is AC loodreg op CD omdat $\hat{C} = 90°$.

Ons skryf dit so:
AC⊥CD. Die simbool "⊥" beteken "is loodreg op".
In Figuur 2 is PQ ⊥ RS en RS ⊥ PQ

Kyk na die verduideliking in die woordelys en die blok hierbo en doen die vrae volledig.:

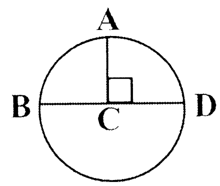
1. Identifiseer al die pare loodregte lyne in elk van die volgende figure → Onthou die korrekte Wiskundige skryfwyse.

(i)



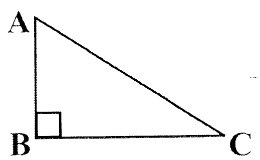
____

(ii)



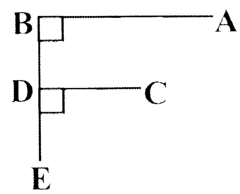
____

(iii)



____

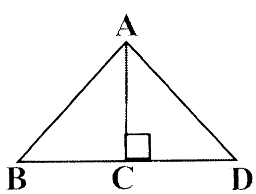
(iv)



____

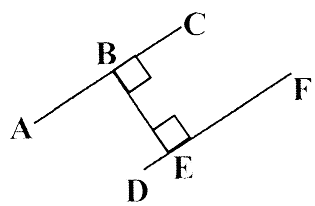
____

(v)



____

(vi)

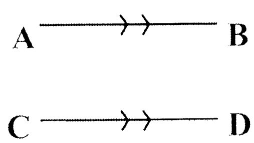


____

____

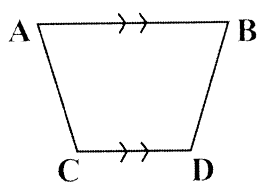
2. Bestudeer die volgende figure en benoem die pare lyne of lynsegmente wat ewewydig is.

Voorbeeld:

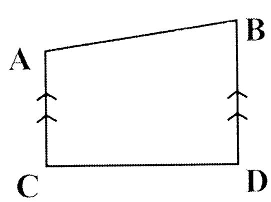


Antwoord: **AB // CD**

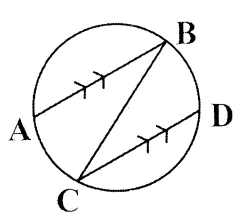
(i) ________ || ________



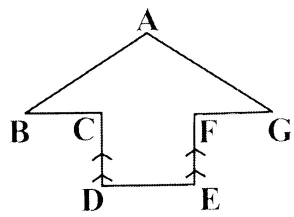
(ii) ________ || ________



(iii) ________ || ________



(iv) ______ || ______



3. Gebruik jou liniaal om 'n paar horisontale ewewydige lyne te trek – binne die blok

(d) Gebruik jou liniaal om 'n paar vertikale ewewydige lyne te trek – binne die blok

aktiwiteit 29 MEETKUNDE – LYNE Datum ______________

Opdrag

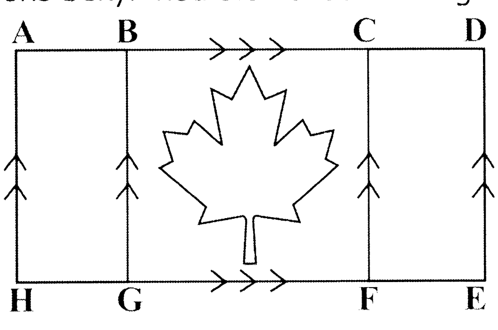
1. Voltooi die volgende deur die gevraagde meetkundige figure te teken – kyk na die verduideliking in die blok → skryf met **PEN** en teken met **POTLOOD** !!!

(a) Gebruik 'n liniaal en potlood om voorstellings van die volgende te maak:

(i) Punt D	
(ii) Lyn CD	
(iii) Lynstuk EF	
(iv) Horisontale lynstuk GH	
(v) Vertikale lynstuk EF	
(vi) Skuinslyn AB	
(vii) Lyn PQ sny lyn RS in E	

(viii) Lyn AB sny lyn PQ loodreg in T	
(ix) Trek drie (3) lyne wat ewewydig aan lyn PQ is	
(x) PQ $\perp$ AB	
(xi) CD // EF	

(b) Voel jy ook trots as jy ons pragtige nasionale vlag sien? Daar is baie meetkunde in ons landsvlag. Kom ons bekyk nou die Kanadese vlag.



(i) Identifiseer al die pare horisontale ewewydige lyne.

________ || ________; ________ || ________; ________ || ________

(ii) Omkring die korrekte antwoord: AH is loodreg op:

BG DE HE BF

(iii) Noem al die lyne wat ewewydig is aan BG.

________ ; ________ ; ________